

Великая Сибирская ж. д. ЧЕЛЯБИНСКЪ–БАЙКАЛЪ. Grand Chemin de fer Transsibéren CHELABINSK–BAÏKAL.

КАРТОГРАФИЧЕСКОЕ ЗАВЕДЕНІЕ А. ИЛЬИНА въ С. ПЕТЕРБУРГѢ







ЗАМѢТКА

къ

Картѣ Россійской Имперіи

и

Сопредѣльныхъ съ нею Государствъ

съ

Картою Европы, с.-в. части Африки и Азіи.

Составилъ къ X-лѣтію Комитета Сибирской желѣзной дороги (1892—1902) ген.-лейт. **Коверскій.**

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Товарищество Р. Голике и А. Вильборгъ, Звенигородская, 11.
1904.

ЗАМѢТКА

къ

Картѣ Россійской Имперіи

и

Сопредѣльныхъ съ нею Государствъ

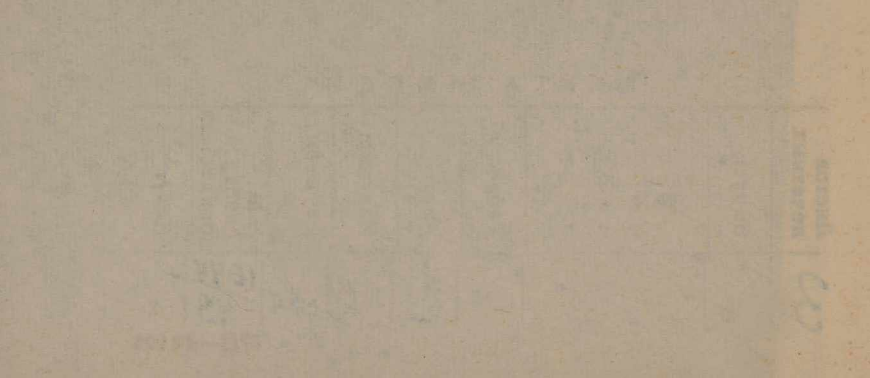
съ

Картою Европы, с.-в. части Африки и Азіи.

Составилъ къ X-лѣтію Комитета Сибирской желѣзной дороги (1892—1902) ген.-лейт. **Коверскій**.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Товарищество Р. Голике и А. Вильборгъ, Звенигородская, 11.
1904.

Печатано съ разрѣшенія Начальника Главнаго Штаба
Военнаго Министерства.



ЗАМѢТКА
къ
КАРТѢ РОССІЙСКОЙ ИМПЕРІИ
и
Сопредѣльныхъ съ нею Государствъ.

Глядя на карту съ указаніемъ желѣзнодорожнаго пути отъ Атлантическаго до Тихаго океана, каждый географъ съ благодарностью вспомнитъ драгоцѣнныя Имена для русскаго сердца: въ Бозѣ почившаго Императора Александра III — „Державнаго Основателя Великаго Сибирскаго Пути“ и благополучно царствующаго Государя Императора Николая Александровича—„Августѣйшаго Предсѣдателя Комитета Сибирской желѣзной дороги“. Комитетъ этотъ учрежденъ Высочайшимъ повелѣніемъ Императора Александра III, отъ 10 Декабря 1892 года. 14-го же Января 1893 года послѣдовалъ Высочайшій рескриптъ о назначеніи Предсѣдателемъ Комитета, въ то время, Его Императорскаго Высочества Государя Наслѣдника Цесаревича и Великаго Князя Николая Александровича.

Въ изданіяхъ и экспонатахъ Комитета на Всемірной выставкѣ 1900 года въ Парижѣ уже сказался характеръ его дѣятельности, всецѣло направленной къ поддержанію мира и осуществленію *„просвѣтительной задачи Россіи на Востокѣ“*. Въ настоящее-же время укажемъ лишь на результаты трудовъ Комитета въ періодъ времени съ 1892 по 1902 годъ включительно: по сооруженію желѣзныхъ дорогъ за Ураломъ, облегченію междуна-

родныхъ сношенiй Европы съ Дальнимъ Востокомъ и развитiю культуры Сибири.

Сибирская магистраль, Челябинскъ - Владивостокъ, слагается изъ слѣдующихъ частей: 1) *Западно-Сибирская линiя*, 1332 версты: Челябинскъ-Омскъ-Каинскъ р. Обь; 2) *Средне-Сибирская*, 1716 верстъ: р. Обь-ст. Тайга-Марiинскъ-Красноярскъ-Канскъ-Нижнеудинскъ-Иркутскъ; 3) *Иркутскъ*-ст. *Пристань Байкалъ*, 62 версты; 4) *Кругобайкальская линiя*, 244 версты: Пр. Байкалъ-Култукъ-Мысовая; 5) *Забайкальская*, 781 верста, Мысовая-Верхнеудинскъ-Петровскiй заводъ-Чита-Китайскiй разъѣздъ; 6) Ст. *Китайскiй разъѣздъ*-Ага-Хараноръ-ст. *Манчжурiя*, 322 версты; 7) въ *Манчжурiи* 1396 верстъ: ст. Манчжурiя-ст. Гродеково, и 8) 91 верста въ *Уссурiйскомъ краѣ:* Гродеково-Никольскъ Уссурiйскiй; наконецъ, 9) *102 версты Уссурiйской линiи*: Никольскъ Уссурiйскiй-Владивостокъ. По поводу этого конечнаго пункта указанной магистрали, длиною 6046 верстъ, невольно вспоминается въ данную минуту, что 20 iюня 1860 года была занята бухта Золотой Рогъ, а въ городѣ Владивостокѣ на памятникѣ адмиралу Г. Невельскому начертаны знаменательныя слова Императора Николая Павловича: „*Гдѣ разъ поднятъ русскiй флагъ, онъ уже спускаться не долженъ*“. Одновременно съ линiею Чел.-Влад. построены: а) *Челябинскъ*-Уфалей-*Екатеринбургъ*, 231 в.; б) *ст. Омскъ-гор. Омскъ*, 3 версты; в) *Тайга*-Томскъ-пристань *Черемошники* на Оби, 89 верстъ; г) *Китайскiй разъѣздъ*-Нерчинскъ-*Срѣтенскъ*, 254 версты; д) *Никольскъ-Уссурiйскiй*-Уссури-Муравьевъ Амурскiй-Вяземская-г. *Хабаровскъ*, 619 верстъ; е) 910 верстъ въ *Манчжурiи:* къ югу отъ ст. Сунгари (Харбинъ), минуя города: Чанъ Чунъ-Мукденъ-Ляо Янъ Чжоу-Нанголинъ (Нань-гуань-линъ)-*Портъ Артуръ;* 44 версты къ сѣверу отъ ст. *Нанголинъ*—вѣтка въ 16 верстъ до г. *Дальняго,* въ портѣ Дальнiй (Талiенванъ) и ж) *линiя Пермь-Вятка-Котласъ* длиною 811 верстъ, служащая продолженiемъ

желѣзной дороги отъ Челябинска на Екатеринбургъ до Перми. Линія эта, между прочимъ, построена въ интересахъ сельскаго хозяйства средней Россіи, чтобы дать сибирскимъ хлѣбнымъ грузамъ самостоятельный выходъ за границу черезъ Бѣлое море, въ случаѣ урожая за Ураломъ и паденія цѣнъ на мѣстномъ рынкѣ. Намѣченнымъ путемъ, длиною 1500 верстъ по желѣзнымъ дорогамъ и 650 верстъ водою отъ Котласа до Архангельска по Сѣверной Двинѣ, сибирскіе грузы могутъ быть направлены въ порты Сѣвернаго океана. Сѣверное Пароходное Общество „Котласъ-Архангельскъ-Мурманъ" поддерживаетъ водное сообщеніе между городами: Вологда, Устюгъ, Котласъ и Архангельскъ, по рѣкамъ: Вологда, Сухона и Сѣверная Двина, а „Товарищество Архангельско-Мурманскаго срочнаго пароходства", по Мурманской линіи: между Архангельскомъ, Александровскомъ (Екатерининскою гаванью) и Вардэ, а по Матовскому заливу отъ Александровска до Позрѣки. Время переѣзда отъ Челябинска до Архангельска по желѣзнымъ дорогамъ 65 часовъ и водою 61 часъ. Длина поименованныхъ линій отъ а) до ж) включительно 2933 версты.

Примѣчаніе. 1. Съ постройкою вѣтви: Сунгари-Нанголинъ-Дальній, получается другой выходъ къ Тихому океану: Челябинскъ-Сунгари-Дальній, длиною 6215 в., лишь на 169 в. длиннѣе магистрали: Челябинскъ-Сунгари-Владивостокъ, или Челябинскъ-Сунгари-Портъ-Артуръ, гдѣ 16 Марта 1898 года Его Императорское Высочество Великій Князь Кириллъ Владиміровичъ поднялъ русскій флагъ на фортѣ Золотой горы. *2.* За исключеніемъ строющейся еще вышеупомянутой Кругобайкальской линіи, длиною лишь 244 версты, *всего сооружено 8735 верстъ.* Грандіозность этого дѣла еще болѣе будетъ видна изъ послѣдующихъ указаній на нѣкоторыя детали поименованныхъ сооруженій и на условія, при которыхъ работали наши инженеры путей сообщенія.

1. *Западно-Сибирская линія.* Мѣстность въ районѣ этой линіи представляетъ равнину, съ небольшимъ числомъ березовыхъ рощъ дровянаго лѣса, изрѣдка покрытую болотами и множествомъ озеръ съ горько-соленою водою; между рѣками Тоболъ и Ишимъ — тянется Ишимская степь, а между Иртышемъ и Обью — Барабинская степь. Климатъ суровый: краткое лѣто, морозы до 40^{0} Р.; частые сильные вѣтры достигаютъ иногда силы буруновъ. На мѣстѣ не было ни строительныхъ матеріаловъ, ни перевозочныхъ средствъ, ни дорогъ, ни рабочихъ. При переходахъ черезъ рѣки Тоболъ, Ишимъ, Иртышъ и Обь построены 4 моста на кесонныхъ основаніяхъ, съ каменными опорами и металлическими пролетными частями, а именно, черезъ рѣки: Тоболъ, отверстіемъ въ 200 саженъ; Ишимъ—100 саж.; Иртышъ—300 саж. и Обь—400 саж. Общее протяженіе всѣхъ мостовъ по этой линіи 3.447 саж.; вѣсъ металлическихъ частей мостовъ 727.550 п. Начальникъ работъ инженеръ *К. Михайловскій.*

2. *Средне-Сибирская линія*—отъ рѣки Оби до рѣки Томи—построена по водораздѣламъ этихъ рѣкъ, рѣзко и часто уклоняющихся отъ прямого направленія; отъ Томи до рѣки Яи, линія вступаетъ въ непроходимую, волнистую тайгу, изрытую глубокими и извилистыми оврагами. Начиная отъ г. Ачинска до г. Иркутска, мѣстность имѣетъ гористый характеръ и пересѣкается двумя большими рѣками: Чулымъ и Енисеемъ, съ ихъ многочисленными притоками; водораздѣлы ихъ высоки и такъ узки, что нельзя было развить линію для уменьшенія крутизны уклоновъ. Поэтому, отъ Ачинска до Нижнеудинска, на протяженіи 710 верстъ, и отъ ст. Зима до ст. Половинной—139 верстъ, оказалось необходимымъ полотно дороги проектировать съ предѣльными уклонами въ 0,015 и радіусами въ 150 с., а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ допустить радіусы кривыхъ въ 120 саж.; на остальныхъ же частяхъ линіи уклоны не болѣе 0,009 и радіусы кривыхъ не менѣе 250 саж.

Отъ ст. Половинной на востокъ болѣе равнинный характеръ мѣстности, а 50 верстъ до г. Иркутска, расположеннаго на правомъ берегу рѣки Ангары, линія слѣдуетъ долиною этой рѣки и заканчивается станціею на лѣвомъ берегу ея. Климатъ суровый; во многихъ мѣстахъ была встрѣчена вѣчная мерзлота. Въ теченіе одного года не бывало болѣе 100 рабочихъ дней. Длина всѣхъ мостовъ 8.509 саж., въ томъ числѣ 10 на кессонныхъ основаніяхъ, общимъ отверстіемъ 1,700 саж., а именно: черезъ рѣку Томь—240 саж., Чулымъ—130 саж., Енисей—400 саж., Канъ—120 саж., Бирюса—160 саж., Уда—180 саж., Ія—80 саж., Ока—220 саж., Бѣлая—100 саж. и Китай—70 саж. Вѣсъ металлическихъ пролетныхъ частей составляетъ 1.443.300 пуд.; на 146 проложенныхъ трубъ потребовалось 9.960 кубовъ каменной кладки. Начальникъ работъ инженеръ *Н. Межениновъ*.

3. *Иркутскъ-Байкальскій участокъ* начинается отъ станціи Иркутскъ, слѣдуетъ косогоромъ лѣваго берега рѣки Ангары и заканчивается станціей на берегу озера Байкалъ. Начальникъ работъ инженеръ *А. Пушечниковъ*.

4. *Кругобайкальская линія*. Послѣ трудныхъ и самыхъ детальныхъ изысканій, съ 1898 по 1901 г. включительно, намѣчено было 5 направленій для этого участка Сибирской магистрали. Принимая во вниманіе характеръ мѣстности, строительную стоимость, прочность сооруженія, минимальный срокъ окончанія постройки и будущіе эксплоатаціонные расходы, остановились на продолженіи участка „Иркутскъ—оз. Байкалъ“ къ югу отъ ст. Байкалъ (у истока р. Ангары), вдоль озера Байкалъ, до селенія Култукъ и далѣе, по юго-восточному берегу озера, до ст. Мысовой, 244 в. Отъ ст. Байкалъ до Култука тянется скалистая гряда, возвышающаяся мѣстами отъ 920 до 1330 футовъ надъ уровнемъ озера; берега ея круты, извилисты, съ заливами до 60 саж. шир., при глубинѣ воды до 22 саж.; мѣстами у горизонта воды каменныя площадки отъ 1,5 до 2 с. шир., отъ которыхъ

большею частью начинается крутой подводный откосъ, а иногда и пѣшеходу нельзя пройти у урѣза воды. Рѣки: Половинная, Березовая, Безымянная, Утуликъ, Мурино, Снѣжная, Выдринная, Переемная и Мишиха стекаютъ съ вышеупомянутой гряды. На протяженіи 200 верстъ, отъ ст. Байкалъ въ направленіи на Култукъ построены: 34 тоннеля, подпорныя стѣнки для поддержанія откосовъ полотна и віадуки взамѣнъ высокихъ и длинныхъ насыпей; длина тоннелей 9 верстъ. Вдоль линіи нѣтъ никакихъ селеній; сообщеніе съ берегомъ исключительно на пароходахъ и лодкахъ. Отъ Култука до Мысовой отроги горъ отступаютъ отъ Байкала, образуя волнистую террасу; берегъ ея изрѣзанъ ручьями и ключами, для перехода черезъ которые потребуется много искусственныхъ сооруженій. Поселки по нѣсколько дворовъ встрѣчаются лишь у почтовыхъ станцій; сообщеніе съ берегомъ по озеру и почтовымъ трактомъ, вдоль котораго проектируется желѣзная дорога. Земляное полотно въ одинъ путь; уклоны не болѣе 0,008; радіусы закругленій не менѣе 150 саж., при совпаденіи съ уклономъ 0,007. Всѣ тоннели строятся на два пути, но съ оставленіемъ штроссы на мѣсто втораго пути; предположено 37 каменныхъ трубъ; для устройства мостовъ исчислено около 20.000 куб. саж. каменной кладки и около 500.000 пудовъ желѣза. На постройку віадуковъ и аквадуковъ потребуется около 5000 куб. саж. каменной кладки. Пропускная способность разсчитана: на первое время семь паръ, а въ будущемъ 14 паръ поѣздовъ въ сутки. Провозная способность дороги для пяти паръ сквозныхъ поѣздовъ въ сутки и водоснабженіе для движенія 14 поѣздовъ въ сутки, съ каждаго конца дороги. Начальникъ работъ инженеръ *Б. Савримовичъ.*

5. *Забайкальская линія* начинается отъ почтовой станціи Мысовой, на восточномъ берегу озера Байкала, далѣе слѣдуетъ побережьемъ Байкала, долиною р. Селенги, которую переходитъ мостомъ съ отверстіемъ въ 240 саж., близъ

Петровскаго желѣзодѣлательнаго завода, долиною р. Хилокъ и впадающей въ нее рѣки Куки, до перевала черезъ Яблоновый хребетъ. Въ долинѣ р. Хилка много луговъ и пахотныхъ земель; въ ней нѣтъ глубокаго промерзанія почвы, каковое наблюдается въ долинахъ р. р. Уды, Читы, Ингоды и др., потому что снѣгъ выпадаетъ иногда въ одинъ аршинъ. Осѣдлое населеніе долины р. Хилокъ занимается хлѣбопашествомъ и скотоводствомъ, а въ зимнее время охотой. Переваливъ черезъ Яблоновый хребетъ на высотѣ около 3.400 футъ надъ уровнемъ моря, линія спускается въ долину р. Ингоды, по берегу которой подходитъ къ городу Читѣ; затѣмъ, подымается на крутой косогоръ лѣваго берега р. Ингоды, слѣдуетъ далѣе по этому косогору и косогоромъ же р. Шилки доходитъ до станціи Китайскій разъѣздъ. Лѣвый берегъ р.р. Ингоды и Шилки состоитъ изъ крупныхъ, падающихъ въ рѣку каменныхъ мысовъ, или изъ террасъ, въ большинствѣ случаевъ заливаемыхъ высокими водами, поэтому проложеніе здѣсь линіи представляло весьма большія затрудненія. На горныхъ участкахъ, длиною всего 25,72 версты, допущены уклоны въ 0,0174; въ этихъ мѣстахъ, на подъемѣ, поѣзда слѣдуютъ двойною тягою: одинъ паровозъ во главѣ поѣзда, а другой—подталкивающій—въ хвостѣ его. Въ долинахъ рѣкъ Селенги, Хилка, Ингоды и Шилки, гдѣ полотно во многихъ мѣстахъ проходитъ въ полувыемкахъ и выемкахъ, устроенныхъ въ скалистыхъ косогорахъ, на нѣкоторыхъ участкахъ дороги, общимъ протяженіемъ около 18 верстъ, означенные косогоры представляютъ собою каменныя награжденія и скалы съ множествомъ трещинъ и съ напластованіями, расположенными въ полномъ безпорядкѣ. Особенность условій постройки Забайкальской линіи заключалась, между прочимъ, въ системѣ устройства водоснабженія. Подпочва вдоль дороги почти повсемѣстно — вѣчная мерзлота; въ зимнее время верхняя—временная мерзлота сливается съ вѣчной и, такимъ

образомъ, грунтъ представляетъ собою слой мерзлоты толщиною иногда въ нѣсколько десятковъ саженей, а потому примѣненіе обыкновеннаго способа укладки трубъ, т. е. закапываніе ихъ въ землю, на глубину, превышающую предѣлъ зимняго промерзанія, невозможно. Въ виду этого, всѣ водопроводныя трубы уложены въ отапливаемыхъ галлереяхъ; обогрѣваніе галлерей производится при помощи парового, водяного и по преимуществу духового отопленія съ устройствомъ воздушныхъ калориферовъ въ галлереяхъ большаго протяженія. На Забайкальской линіи имѣется два тоннеля, длиною 30,5 и 40 саж. Общее протяженіе мостовъ на вышеупомянутомъ Иркутскъ-Байкальскомъ участкѣ и на Забайкальской линіи составляетъ 6.442 саж., въ томъ числѣ 7 мостовъ на кессонныхъ основаніяхъ, а именно; черезъ р.р. Селенгу, отверстіемъ 240 саж., Уду — 50 саж., Читу — 75 саж., Урульгу — 60 саж., Толочу — 40 саж., Нерчи — 150 саж. и Куенгу—70 саж. Вѣсъ металлическихъ пролетныхъ частей мостовъ составляетъ 424.000 пуд.; для проложенія 37 каменныхъ трубъ потребовалось 2385 куб. саж. каменной кладки. Начальникъ работъ инженеръ *А. Пушечниковъ*.

6. *Участокъ: Китайскій разъѣздъ — ст. Манчжурія*, длиною 322 версты. Перейдя р. Ингоду, дорога поднимается на водораздѣлъ р.р. Ингоды и Аги и переваливаетъ его при горныхъ техническихъ условіяхъ; затѣмъ, слѣдуя черезъ водораздѣлъ рѣкъ: Аги и Онона и черезъ Андучелонскій хребетъ, достигаетъ ст. Манчжурія, расположенной на Китайской территоріи. Участокъ этотъ построенъ въ мѣстности пустынной, лишь изрѣдка оживляемой кочующими бурятскими племенами и совершенно лишенной древесной растительности, такъ что лѣсъ приходилось добывать въ верховьяхъ р. Онона и Ингоды. На протяженія 36 верстъ примѣнены горныя техническія условія съ уклонами въ 0.0174, причемъ поѣзда въ этихъ мѣстахъ слѣдуютъ на подъемъ двой-

ною тягою. Наименьшій радіусъ кривыхъ принятъ въ 150 саж. Общее протяженіе мостовъ, считая по отверстіямъ, 860 саж.; въ томъ числѣ три моста на кессонныхъ основаніяхъ, а именно: черезъ р. Ингоду отверстіе 80 саж., Агу—30 саж. и Ононъ—180 саж. Въ 33 проложенныхъ трубахъ 2606 куб. саж. каменной кладки. Общій вѣсъ металлическихъ пролетныхъ частей мостовъ 183.480 пуд. Начальникъ работъ инженеръ *А. Пушечниковъ.*

7. *Часть Китайской Восточной линіи*, длиною 1396 вер., по направленію Сибирской магистрали, начиная отъ восточной границы Забайкалья съ Манчжуріею до ст. Гродеково, лежащей на территоріи Уссурійскаго края, и 91 верста по этой территоріи, послѣдовательно проходитъ по Монгольскому плоскогорью — саженъ 300 надъ уровнемъ моря, прорѣзаетъ главный массивъ Хингана тоннелемъ въ 2 версты 400 саж., на высотѣ 420 саж., переходитъ р. Нонни въ 20 верстахъ южнѣе Цицикара и р. Сунгари, въ такомъ же разстояніи къ югу отъ Хулань - Чэна, у вновь устраиваемаго гор. Харбина; далѣе линія пересѣкаетъ рядъ горныхъ хребтовъ: Ляолинъ, Таймагоу, Тайпинлинъ и Пограничный; на протяженіи ихъ построено 6 тоннелей, длиною 540 саж.; наконецъ, Китайско - Восточная линія выходитъ къ гор. Никольскъ - Уссурійскому. Монгольская степь мѣстами песчанна, маловодна и безлѣсна, а на гранитномъ массивѣ Хингана попадается дровяной лѣсъ. Между р.р. Нонни и Сунгари простирается солончаковая, усѣянная озерами, равнина. Возвышенности къ востоку отъ Харбина безплодны, мѣстами голы и скалисты, а мѣстами покрыты лѣсомъ и тайгою; лишь долина Сунгари плодородна и густо населена. Климатъ континентальный, суровый: зимою морозъ до 45°, а лѣтомъ жара въ 40° Реомюра. Большая часть года небо безоблачно, почти нѣтъ зимнихъ осадковъ; лѣтомъ же муссоны наносятъ съ моря тропическіе ливни, почти непрерывно идущіе въ

Іюлѣ и Августѣ мѣсяцахъ; рабочій сезонъ продолжается лишь 5 мѣсяцевъ въ году. Уклоны на равнинныхъ участкахъ не круче 0,009, радіусы не менѣе 250 саж.; въ немногихъ горныхъ мѣстахъ допущены уклоны 0,015. Въ виду безлюдной мѣстности, въ первое время постройки линіи, сооружены были особыя зданія для помѣщенія рабочихъ и охранной стражи. Большинство работъ производилось китайцами, коихъ приходилось привозить изъ отдаленныхъ районовъ Манчжуріи и Китая. Отъ ст. Сунгари (Харбинъ), находящейся близъ пересѣченія линіи рѣкою Сунгари, къ югу отъ магистрали, въ направленіи на Портъ-Артуръ, построено 866 в. до Нанголина и отъ сего послѣдняго на юго-востокъ до г. Дальняго 16 верстъ и на юго-западъ до Портъ-Артура 44 версты. Линія эта пересѣкаетъ вторично р. Сунгари, вступаетъ въ густо-населенную плодородную часть Манчжуріи, а близъ Куанчендзы (Куанъ-ча) проходитъ по грядѣ, подъ которой, по преданію, покоится священный драконъ Манчжуріи, затѣмъ спускается въ долину рѣки Ляохэ, пересѣкаетъ рядъ ея крупныхъ притоковъ, достигаетъ Печелійскаго залива близъ г. Инкоу и слѣдуетъ вдоль него до Портъ - Артура, переходя горные водораздѣлы между рѣками, впадающими въ заливъ; наконецъ, на Квантунскомъ полуостровѣ, извиваясь между неправильными группами возвышенностей, желѣзная дорога нѣсколько разъ переходитъ съ берега Печелійскаго на берегъ Корейскаго залива и обратно. На всемъ протяженіи этихъ линій нѣтъ лѣсовъ, климатъ мягче, чѣмъ въ сѣверной Манчжуріи, зима не дольше 3½ мѣсяцевъ; матеріалы доставлялись изъ населенной части ея и морскихъ портовъ. Сильный ударъ работамъ всей дороги нанесла чумная эпидемія въ Инкоу лѣтомъ 1899 года и китайскіе безпорядки 1900 года. Одинъ инженеръ, техникъ, одинъ офицеръ и много низшихъ чиновъ погибли, а главный инженеръ А. Юговичъ со служащими Управленія выдержали тяжелую осаду. Отъ Инкоу до Харбина

всѣ почти работы были уничтожены, путь разобранъ, шпалы сожжены, зданія и мосты разрушены. Весною 1901 года снова начата безостановочная работа, и къ зимѣ путь сомкнутъ на всемъ протяженіи. Всего на линіи имѣется: а) 6 мостовъ на кессонныхъ основаніяхъ, а именно: Сунгари I, съ отверстіемъ 445 с., Сунгари II—345, Нонни — 35. Мудандзянъ — 195, Хунхэ — 300 и Тайдзя—180, вся длина 1770 саженъ; б) на каменныхъ опорахъ съ опускными колодцами — 4300 саж. и в) арочныхъ — 1300 саж. Начальникъ работъ инженеръ *А. Юговичъ*.

Вышеупомянутый *городъ Дальній* расположенъ вдоль юго-западной части обширнаго Таліенванскаго залива, возлѣ бухты, носящей на англійскихъ картахъ названіе Victoria bay. Берега этой бухты слегка покаты къ морю, мѣстами перерѣзаны оврагами и настолько обширны, что на нихъ можетъ размѣститься торговый городъ съ населеніемъ до 500,000 жителей. Дно бухты вполнѣ благопріятно для устройства волноломовъ, набережныхъ, доковъ и другихъ гидротехническихъ сооруженій. До 100 кв. верстъ, прилегающихъ къ бухтѣ Victoria bay, пріобрѣтены отъ мѣстнаго китайскаго населенія для устройства г. Дальняго. Въ 8 верстахъ отъ города протекаетъ рѣка Меланхе съ бассейномъ до 100 кв. верстъ, которая можетъ доставить достаточно воды для нуждъ большаго промышленнаго города и порта. Таліенванскій заливъ представляетъ для порта Дальняго обширный внѣшній рейдъ, на которомъ могутъ свободно размѣститься торговые пароходы всего міра. Портъ проектируется на грузооборотъ въ 60.000.000 пудовъ въ годъ, но по мѣрѣ надобности могутъ быть возводимы новыя набережныя, что дастъ возможность увеличить грузооборотъ въ три раза противъ указанной нормы. Въ 1902 году оконченъ постройкой малый сухой докъ, длиною въ 380 футъ, и приступлено къ постройкѣ дока въ 630 футовъ, въ который свободно могли бы входить самыя крупныя

суда нашей тихо-океанской эскадры и океанскіе торговые пароходы. Въ циркулярной телеграммѣ нашего Министра Иностранныхъ Дѣлъ къ представителямъ Россіи за границею, 15 Марта 1896 года, предложено сообщить правительствамъ, при которыхъ они акредитованы, что Китайское правительство уступило Россіи „Таліенванъ и Портъ-Артуръ съ прилегающей къ нимъ территоріей, и что *портъ Таліенванъ (Дальній) будетъ открытъ для иностранной торговли, и суда всѣхъ дружественныхъ націй встрѣтятъ тамъ самое широкое гостепріимство*". Главный инженеръ по постройкѣ порта и города Дальняго *В. Сахаровъ.*

8. Послѣдній участокъ Сибирской магистрали — *Никольскъ Уссурійскій-Владивостокъ,* длиною 102 версты, составляетъ южную часть Уссурійской линіи, начатой постройкою въ Мартѣ 1891 года. Вся длина этой линіи 721 верста, отъ ст. Владивостокъ—на западномъ берегу бухты Золотой Рогъ, до ст. Хабаровскъ, расположенной въ 2 верстахъ къ сѣверо-востоку отъ центра г. Хабаровска. Въ направленіи ея лежатъ: гор. Владивостокъ, заливъ Угловой, бассейнъ р. Суйфунъ, водораздѣлъ ея отъ р. Лефу, скалистый берегъ р. Суйфунъ—30 саженъ высотою, болота оз. Ханка и отроги горъ, отдѣляющихъ это озеро отъ р. Даубихэ и р. Уссури, черезъ которую построенъ большой металлическій мостъ, съ отверстіемъ 120 саженъ; вскорѣ затѣмъ, дорога уклоняется до 30 верстъ къ востоку отъ долины р. Уссури, пересѣкаетъ притоки ея: Иманъ, Бикинъ, Хоръ, Подхоренокъ и Кія, переваливаетъ лежащіе между ними каменистые отроги хребтовъ Сихота-Алинъ и Хехцирскій—на перевалѣ 67 саж. надъ уровнемъ моря — и, придерживаясь менѣе возвышенныхъ водораздѣловъ, подходитъ къ г. Хабаровску. Почти на всемъ протяженіи ея мѣстность покрыта лѣсными зарослями, которыя на горныхъ перевалахъ представляли собою непроходимую вѣковую тайгу. Въ районѣ Уссурійской линіи не было никакихъ дорогъ, а потому

къ воднымъ артеріямъ строились временные колесные пути; земля оттаивала не ранѣе Мая, а въ тайгѣ подъ торфяной покрышкой—позже Іюня; въ Октябрѣ промерзала уже на большую глубину; весною и лѣтомъ проходило много ливней, иногда свирѣпствовала эпизоотія сибирской язвы и появлялся „гнусъ", разносившій заразу даже на людей; въ итогѣ, число рабочихъ дней колебалось отъ 72 до 110 въ годъ. Болѣе 850 рабочихъ—инструкторовъ было привезено изъ Европейской Россіи, но изъ нихъ лишь 125 отвѣтили своему назначенію; опытъ привлеченія ссыльно-каторжныхъ и ссыльно-переселенческихъ командъ тоже былъ неудаченъ; такъ что китайцы, японцы и по 2500 нижнихъ чиновъ, ежегодно назначаемыхъ отъ войскъ, составляли главную рабочую силу. Длина построенныхъ мостовъ 2820 саженъ, въ томъ числѣ 1538 с. деревянныхъ и *360* с. на кессонныхъ основаніяхъ, съ металлическими пролетными частями, а именно: черезъ р. Иманъ—отверстіе *120* саж., Бикинъ—80 саж. и Хорь—*160* саж. Остальные мосты устроены на каменныхъ опорахъ, частью съ металлическимъ, частью съ деревяннымъ пролетнымъ строеніемъ. Общій вѣсъ пролетныхъ строеній всѣхъ мостовъ 397.900 пудовъ. Для 87 трубъ потребовалось 3.390 куб. саж. каменной кладки. Земляное полотно устроено подъ одинъ путь, шириною по верху въ насыпяхъ, 2,35 и выемкахъ 2,20 саж. Наибольшій подъемъ 0,0174, а наименьшій радіусъ кривыхъ—120 саж.

По Уссурійской линіи ежесуточно можетъ двигаться 10 паръ поѣздовъ, со среднею скоростью на перегонахъ 20 верстъ въ часъ на равнинныхъ и 15 верстъ на горныхъ участкахъ. На перегонахъ между станціями отведены площади для развитія пропускной способности до 16 паръ поѣздовъ, при скорости на предѣльныхъ подъемахъ 15 верстъ въ часъ. Соотвѣтственно этому устроено и водоснабженіе. Начальники работъ: инженеры *А. Урсати* и *П. Вяземскій*. Въ Апрѣлѣ мѣсяцѣ 1891 года

были закончены работы лишь на протяженіи 3-хъ верстъ Уссурійской линіи,—къ сѣверу отъ г. Владивостока, а 19 Мая сего же года Его Императорское Величество Государь Императоръ, бывшій еще Наслѣдникомъ Престола, изволилъ Собственноручно отвезти тачку земли на полотно дороги, затѣмъ сѣсть въ поѣздъ и прослѣдовать до мѣста, избраннаго для пассажирскаго зданія ст. Владивостокъ, гдѣ заложилъ первый камень въ цоколь юго-западнаго угла зданія. Въ 1891 году еще не былъ выработанъ общій планъ сооруженія великаго сибирскаго рельсоваго пути и упомянутыя 3 версты проложены временно. Лишь послѣ вышеуказаннаго Высочайшаго рескрипта 1893 года работа началась и производилась безостановочно по всѣмъ нынѣ построеннымъ линіямъ въ Сибири.

Вдоль описанныхъ магистралей и Уссурійской линіи длина мостовъ 57 верстъ 88 саж., а длина построенныхъ тоннелей 13 верстъ 10.5 саженъ.

Крайне тяжелы были условія сооруженія желѣзныхъ дорогъ въ Сибири; въ первые пять лѣтъ изъ 85 инженеровъ путей сообщенія и состоявшихъ при нихъ техниковъ, 47% выбыло изъ строя: 15 умерли, 12 хронически заболѣли, 9 лишились разсудка, 3 были убиты и 1 пропалъ безъ вѣсти. Въ послѣдующее время дѣятельности Комитета Сибирской желѣзной дороги, въ Сибири замѣтно стало легче жить и работать; районъ дороги оживился: выросли посёлки, расширились города, возникли и новые центры жизни; такъ, между прочимъ, на правомъ берегу р. Оби, къ сѣверо-западу отъ ст. Обь, былъ рыбацкій поселокъ въ два—три двора; черезъ два года послѣ проведенія желѣзной дороги въ этомъ мѣстѣ поселокъ переименованъ въ г. Ново-Николаевскъ, имѣвшій въ 1899 году болѣе 20.000 жителей. Въ Манчжуріи, на судоходной рѣкѣ Сунгари, берущей начало въ плодородномъ и населенномъ южномъ Китаѣ, въ узлѣ построенныхъ нами желѣзныхъ дорогъ на три стороны

свѣта, рядомъ со стариннымъ городкомъ „Харбинъ“, возникъ новый русскій городъ, съ художественными зданіями, банками, паркомъ, телеграфомъ, телефонами, электрическимъ освѣщеніемъ и богатою будущностью. Г. Дальній также напоминаетъ вполнѣ благоустроенный европейскій городъ, хотя постройка его едва начата.

Работы чиновъ Корпуса Военныхъ Топографовъ. Военное Министерство приняло дѣятельное участіе въ исполненіи трудной задачи инженеровъ путей сообщенія выбрать самое короткое и дешевое направленіе для изысканій, предшествующихъ постройкѣ желѣзныхъ дорогъ. Всякое уклоненіе отъ такого направленія невыгодно отзывается на стоимости постройки и эксплоатаціи дороги. Задача эта особенно усложняется, когда мѣстность, по которой проектируется желѣзная дорога, предварительно не была снята инструментально. Въ такомъ положеніи находились инженеры, когда приступали къ изысканіямъ направленія Кругобайкальскаго, Забайкальскаго и Амурскаго участковъ Сибирской магистрали. Съ цѣлью оказанія имъ помощи въ этомъ отношеніи, Военное Министерство командировало 39 военныхъ топографовъ, болѣе $^1/_{12}$ части всего состава корпуса, для опредѣленія пониженныхъ сѣделъ, переваловъ, тальвеговъ въ мѣстахъ съ особенно сложнымъ рельефомъ, удобныхъ пунктовъ сооруженія постоянныхъ мостовъ черезъ рѣки и т. д. Впервые, одновременно, надо было производить съемку и изысканіе, поэтому рождалось опасеніе, что съемка будетъ задерживать изысканіе, а въ частныхъ случаяхъ, затраты на производство ея, въ смыслѣ помощи инженерамъ, могутъ оказаться даже непроизводительными. Получился, однако, вовсе неожиданный результатъ: искусство нашихъ военныхъ топографовъ выражать рельефъ мѣстности на глазъ, на основаніи немногихъ пунктовъ, точно опредѣленныхъ по высотѣ, могло имъ своевременно выяснять топографическій характеръ такихъ мѣстъ, въ которыхъ болѣе

всего встрѣтилось бы затрудненій окончательно установить надлежащее направленіе дороги. Такъ, между прочимъ, военные топографы указали, что Забайкальскую линію нельзя было направить по кратчайшему направленію отъ Мысовой на перевалъ, расположенный по нагорью Хамаръ-Дабанскаго хребта, между оз. Байкалъ и р. Селенгой. Хребетъ этотъ извилистъ, склоны его пересѣчены множествомъ рѣчекъ, пади—или побочныя долины — тянутся зигзагами, глубоко врѣзаются въ междурѣчныя толщи и раздробляютъ ихъ на части, различныя по виду, величинѣ и вышинѣ. Поэтому Забайкальская линія огибаетъ Хамаръ-Дабанъ съ сѣвера, спускается по долинѣ р. Селенги и затѣмъ круто поворачиваетъ на юго-востокъ къ Петровскому заводу, принадлежащему Кабинету Его Императорскаго Величества, и т. д. Съ 1893 по 1902 годъ снято 95.857,5 кв. верстъ или 9.988.351, 5 десят., въ масштабѣ отъ 2-хъ верстъ до 20 саж. въ дюймѣ. Съемки эти базируются на астрономическихъ пунктахъ, а орографія—на абсолютныхъ высотахъ, которыя опредѣлялись нашими геодезистами. Съемочные брульены издавались геліогравюрою вслѣдъ за окончаніемъ полевыхъ работъ. Расходы по этимъ работамъ покрывались, частью изъ фонда вспомогательныхъ предпріятій, связанныхъ съ постройкою Сибирской желѣзной дороги, частью изъ смѣтъ Военнаго Министерства. Во время постройки желѣзныхъ дорогъ въ Сибири начальниками корпуса военныхъ топографовъ были генеральнаго штаба Генералъ-Лейтенанты: *І. И. Стебницкій и О. Э. фонъ-Штубендорфъ.*

Значеніе Сибирской магистрали, какъ послѣдняго звена желѣзнодорожной сѣти, проложенной къ концу 1902 года отъ Атлантическаго до Тихаго океана. До сооруженія этой магистрали, пассажирское движеніе между Западной Европой и Дальнимъ Востокомъ производилось по тремъ направленіямъ: 1) водою въ Нью-Іоркъ, затѣмъ по желѣзной дорогѣ въ С. Франциско, или

въ Ванкуверъ, а оттуда водою-же къ портамъ Японіи и Китая; 2) черезъ Суэцкій каналъ, наконецъ, 3) хотя изрѣдка, но не забывали морской путь въ Индію вокругъ мыса Доброй Надежды. Нынѣ, отъ океана до океана, не окончены постройкою лишь 244 версты Кругобайкальской линіи; а разстояніе крайнихъ желѣзнодорожныхъ станцій ея—пристань Байкалъ и Мысовая, по прямому направленію, всего 62 версты. Для безостановочнаго сообщенія въ этомъ мѣстѣ, лѣтомъ поѣзда перевозятся съ одного на другой берегъ оз. Байкала, въ теченіи 4-хъ—6-ти часовъ времени при помощи пароваго парома, а зимою—пассажировъ, багажъ и грузы перевозятъ на почтовыхъ лошадяхъ по льду. Въ зависимости отъ извѣстныхъ уже техническихъ условій постройки Кругобайкальской линіи, на проѣздъ упомянутыхъ 244 в. по желѣзной дорогѣ потребуется не болѣе 15 часовъ. Время нахожденія поѣзда въ пути по линіи: ст. Манчжурія—Сунгари (Харбинъ)—Дальній, длиною 1.758 верстъ, установленное осенью 1902 года, 69 часовъ 40 минутъ. На основаніи заключенія Тарифнаго комитета Министерства Финансовъ, открыто уже прямое пассажирское сообщеніе между пограничными станціями нашей сѣти: Вержболово, Александровъ, Сосновицы и Граница, и станціею Манчжурія Китайско-Восточной дороги; а спеціально ускоренные сибирскіе поѣзда, Москва—Иркутскъ, и экспрессы международнаго общества спальныхъ вагоновъ слѣдуютъ и далѣе, до портовъ Владивостока и Портъ-Артура. Наконецъ, прекрасно издаются, ежегодно, лѣтнее и зимнее движеніе: „Reichs-Kursbuch. Bearbeitet im Kursbureau des Reichs-Postamts“ и „Оффиціальный Указатель желѣзнодорожныхъ и другихъ пассажирскихъ сообщеній“ Министерства Путей Сообщенія. Такимъ образомъ, имѣются всѣ необходимыя данныя для указанія, съ точностью до нѣсколькихъ часовъ, на время проѣзда по желѣзной дорогѣ черезъ Россію отъ Атлантическаго до Тихаго океана. Сдѣлаемъ

такой расчетъ лишь для нѣсколькихъ пунктовъ и черезъ наши таможни: Вержболово, Александровъ, Граница и Волочискъ. Чтобы избѣгнуть повтореній, начнемъ съ постоянныхъ слагаемыхъ въ предстоящихъ итогахъ, а именно: 1) *Вержболово* - Ковно - Вилейка - Минскъ-Смоленскъ-*Москва,* 37 ч. 40 м.; послѣ остановки, 2 ч. 40 м. времени, *Москва*-Тула-Ряжскъ-Батраки-Самара-Уфа-Златоустъ-Челябинскъ-Омскъ-Тайга-Тинская-*Иркутскъ,* 185 ч. 50 м. и *Иркутскъ*-Пр. Байкалъ-Мысовая-Манчжурія-Сунгари (Харбинъ)-*Дальній,* 152 ч. 5 м. итого: *Вержболово-Дальній,* 15 сутокъ 18 часовъ. 2) *Москва-Дальній,* 14 с. 2 ч.; 3) *Александровъ*-Варшава-Брестъ-Литовскъ-Москва- *Дальній,* 16 с. 2 ч.; 4) *Граница*-Луковъ-Брестъ-*Дальній,* 15 с. 17 ч., 5) *Волочискъ* - Жмеринка - Кіевъ-Брянскъ-Москва-*Дальній,* 15 с. 20 ч.; 6) *Петербургъ-Дальній,* 14 с. 16 ч.; 7) *Дальній-Портъ-Артуръ,* 4 часа. *Д.-Шанхай*—на нашихъ пароходахъ—58 ч., а на заграничныхъ—43 часа, считая лишь по 14 узловъ въ часъ (Отъ Дальняго до Шанхая 602 мили); 9) *Д.-Чемульпо,* 28 ч.; 10) *Д.-Нагасаки,* 65 ч.; 11) *Д.-Владивостокъ,* 111 ч., включая стоянку въ Нагасаки; 12) *Д.-Чифу,* 9 ч.; 13) *Д.-Фузанъ,* 60 ч., включая стоянку въ Нагасаки и 14) *Д.-Гензанъ,* 90 ч., со стоянкою въ Чемульпо и въ Нагасаки.

На основаніи таковыхъ данныхъ и нынѣ дѣйствующихъ тарифовъ получаемъ: *Копенгагенъ—Дальній, 16 сутокъ 22 часа, 296 руб. 89 коп.:* а) Гедзеръ-Вернемюнде-Ростокъ-Берлинъ-Александровъ-Дальній. б) Копенгагенъ-Берлинъ, 34 марки 40 пфениговъ—15 руб. 93 коп.; Берлинъ-Александровъ, 36 м. 20 пф. — 16 р. 76 к.; Александровъ-Иркутскъ, 93 р.; переправа черезъ Байкалъ, 2 р. 30 к.; Иркутскъ - ст. Манчжурія, 23 р. и Манчжурія-Сунгари (Харбинъ)-Дальній, 72 р. Приплата за скорость: Александровъ-Москва, 9 р. 10 к.; Москва-Иркутскъ, 28 р. 80 к. и Манчжурія-Дальній, 36 р.

Стокгольмъ—Дальній, 17 с. 1 ч., 269 руб. 60 коп.:

С.-Петербургъ - Москва - Дальній. Стокгольмъ-С.-Петербургъ (безъ продовольствія), 22 р.; С.-Петербургъ-Иркутскъ, 81 р.; Иркутскъ-Дальній, 97 р. 30 к. Приплата: С.-Петербургъ - Москва, 4 р. 50 к.; Москва - Дальній, 64 р. 80 к.

Гамбургъ—Дальній, 16 с. 12 ч., 293 руб. 65 коп.: Берлинъ-Александровъ-Варшава-Москва-Дальній. Гамбургъ-Александровъ, 62 м. 30 пф.—28 р. 85 к.; Александровъ-Дальній, 264 р. 80 к.

Лондонъ—Дальній, 17 с. 20 ч., 387 руб. 07 коп.: Дувръ-Остенде-Брюссель-Люттихъ - Кельнъ - Берлинъ - Александровъ-Дальній. (*Голейгэдъ*-Стафордъ-*Лондонъ,* 5 ч. 15 м., по желѣзной дорогѣ).

Брестъ (Франція)*—Дальній, 17 с. 17 ч. 350 р. 62 к.:* Парижъ-Берлинъ-Александровъ-Варшава - Москва - Дальній. Брестъ-Парижъ, 66 фр. 75 с.—25 р. 03 к.; Парижъ-Александровъ, 61 р. 39 к.; Александровъ-Дальній, 264 р. 20 коп.

Парижъ—Дальній, 17 с. 6 ч., 325 руб. 59 коп.: Берлинъ-Александровъ-Дальній. Парижъ-Александровъ, 61 р. 39 к.; Александровъ-Дальній, 264 р. 20 к. (Гавръ-Парижъ, 3 ч. и Бордо-Парижъ, 8 ч. 48 м., по желѣзной дорогѣ).

Неаполь—Дальній, 17 с. 19 ч., 344 руб. 82 коп.: Вѣна-Граница-Варшава-Москва-Дальній. Неаполь-Вѣна, 179 фр. 5 с.—67 р. 15 к.; Вѣна-Граница, 36 кронъ—14 р. 22 к.; Граница-Иркутскъ, 94 р.; Иркутскъ-Дальній, 169 р. 45 к.

Вѣна—Дальній, 16 с. 14 ч.; 277 руб. 67 коп.: Граница-Варшава-Дальній. Вѣна-Граница, 36 кронъ—14 р. 22 к.; Граница-Дальній, 263 р. 45 к.

Генуя—Дальній, 17 с. 17 ч., 323 руб. 67 коп.: Вѣна-Граница-Варшава-Москва-Дальній. Генуя-Вѣна, 122 фр. 65 с.—46 р. Вѣна-Дальній, 277 р. 67 к.

Аѳины—Дальній, 21 с. 16.5 ч., 317 руб. 58 коп.: Пирей-Одесса-Кіевъ-Курскъ-Тула-Челябинскъ-Иркутскъ - Дальній. Аѳины-Пирей, 1 фр.—38 к.; Пирей-Одесса, 170 фр.—

63 р. 75 к.; Одесса-Иркутскъ, 90 р.; Иркутскъ-Дальній, 163 р. 45 к.

Смирна—Дальній, 20 с. 16 ч., 309 руб. 70 коп.: Одесса-Кіевъ-Курскъ-Тула-Челябинскъ-Дальній. Смирна-Одесса, 150 фр.—56 р. 25 к.; Одесса-Дальній, 253 р. 45 к.

Константинополь—Дальній, 18 с. 6 ч.: Адріанополь-Бѣлградъ-Будапештъ-Вѣна-Граница-Дальній.

Москва—Дальній, 14 с. 2 ч.

Севастополь—Дальній, 15 с. 16 ч.: Лозовая-Харьковъ-Курскъ-Орелъ-Тула-Москва-Дальній.

Владикавказъ—Дальній, 16 с. 2 ч,: ст. Тихорѣцкая-Ростовъ на Дону-Звѣрево-Козловъ-Ряжскъ-Рязань-Москва-Дальній.

Оренбургъ—Дальній, 13 с. 8 ч.: ст. Кинель-Челябинскъ-Дальній.

Къ сожалѣнію, невозможно столь-же точно сдѣлать указанія на время проѣзда черезъ Америку, какъ по самому краткому изъ трехъ вышеупомянутыхъ направленій, вслѣдствіе запутанности рейсовъ по разнымъ портамъ внѣ прямыхъ плаваній и различной ходовой скорости пароходовъ; поэтому послѣдующій выводъ надо считать *лишь какъ средній и приблизительный minimum*. Сдѣлаемъ это указаніе, только отъ Лондона—какъ центра міровой торговли, до Шанхая—самаго важнаго коммерческаго и финансоваго порта Срединной Имперіи для внѣшней торговли и могущаго имѣть въ будущемъ большое значеніе для русской торговли, и изъ Гамбурга въ Шанхай.

Лондонъ—Шанхай, via America, 30.5 сутокъ: Нью-Іоркъ, 6 с.—С. Франциско, 4 с.—Іокагама, 16 с. и Шанхай, 4$^1/_2$ с. *Лондонъ-Шанхай, черезъ Россію, 19 с. 15 ч.:* Лондонъ-Дальній, 17 с. 20 ч. и Дальній-Шанхай 43 ч.

Гамбургъ—Шанхай, черезъ Россію. 17 с. 7 с., а *Гамбургъ*-Лондонъ-*Шанхай, via Brindizi,* безъ захода въ Бомбей, Калькутту и другіе въ сторонѣ-же находящіеся порты, *36.5 сутокъ,* по слѣдующему расчету: изъ Гам-

бурга въ Лондонъ 429 миль; въ Неаполь 2260; въ Портъ-Саидъ 1110; въ Коломбо 3488; въ Сингапуръ 1659; въ Шанхай 2307; итого на 11.253 мили, при суточномъ плаваніи 336 миль, по 14 узловъ въ часъ, приходится 33.5 сут., да на стоянки 3 дня.

Лондонъ-Шанхай, via America, билетъ I-го класса, въ зависимости отъ каюты на пароходахъ, съ продовольствіемъ, стоитъ отъ 637 р. до 707 р.; а черезъ Суэцкій каналъ, отъ 742 до 780 р. По желѣзнодорожному пути черезъ Россію, въ скорыхъ поѣздахъ, отъ Лондона до Дальняго 387 р. 07 к. и Дальній-Шанхай на пароходахъ, съ продовольствіемъ, 30 р. Всего *Лондонъ-Шанхай* 417 р. 07 к. и т. д. Такая экономія времени, удобство и дешевизна сообщенія заставятъ каждаго, особенно торговый людъ, а они-то и будутъ главнымъ контингентомъ пассажировъ черезъ Россію, предпочесть нынѣ установившійся путь съ Запада на Востокъ.

Примѣчаніе: 1. Въ 1906 году предполагается закончить работы по усиленію пропускной способности и скорости движенія по Сибирской линіи. 2. Карацу (къ сѣверу отъ Нагасаки)—Мозампо, 250 верстъ; Карацу-Мокпо, 400 верстъ; Фузанъ—устье Ялу, 670 верстъ; Фузанъ-Пеньянъ, 500 верстъ (сушею); Карацу-Чемульпо, 750 верстъ; Чемульпо-Портъ Артуръ, 520 верстъ; Портъ Артуръ-устье Ялу, 300 верстъ; Портъ Артуръ-Владивостокъ, 1900 верстъ (водою); Портъ Артуръ-Владивостокъ, 850 верстъ (сушей); Портъ Артуръ - Нагасаки, 1050 верстъ; Нагасаки - Владивостокъ, 1250 верстъ. 3. Давно ходитъ слухъ о послѣдовавшемъ въ принципѣ соглашеніи главныхъ трансатлантическихъ пароходныхъ компаній значительно повысить цѣны перевозки товаровъ черезъ океанъ, а тогда желѣзная дорога можетъ сдѣлаться конкурентомъ даже океанскихъ пароходовъ въ доставкѣ грузовъ на Дальній Востокъ и 4. На развитіе нашего торговаго флота тоже обращено надлежащее вниманіе.

Морское Министерство. Въ 1894 году Комитетъ Сибирской желѣзной дороги предложилъ снарядить гидрографическую экспедицію съ цѣлью изслѣдованія морского пути въ Сибирь. Въ составъ экспедиціи, кромѣ начальника ея корпуса флотскихъ штурмановъ нынѣ полковника *А. И. Вилькицкаго,* вошли 6 офицеровъ, 50 нижнихъ чиновъ, небольшой двухвинтовый пароходъ „Лейтенантъ Овцынъ“ и парусная баржа „Лейтенантъ Скуратовъ“, служившая для экспедиціи складомъ топлива и провизіи. Расходы по экспедиціи покрывались изъ фонда вспомогательныхъ предпріятій, связанныхъ съ постройкой упомянутой дороги. Экспедиція 1894 года обслѣдовала и описала восточный берегъ Енисейскаго залива, островъ Сибирякова и бухту Диксона въ сѣверо-восточныхъ островахъ; по пути въ океанъ изслѣдовала устье р. Енисея и доказала ошибочность предположенія капитана Виггинса, что рѣка эта имѣетъ баръ у мыса Гостиннаго, съ наибольшею глубиною 15 футовъ: въ дѣйствительности-же подъ противоположнымъ берегомъ ея наименьшая глубина фарватера 7 саженъ, и Енисей доступенъ для океанскихъ судовъ на протяженіи почти 1500 верстъ. Экспедиція опредѣлила географическое положеніе нѣсколькихъ пунктовъ, магнитные элементы земли и вела журналъ метеорологическихъ и гидрологическихъ наблюденій. На обратномъ пути въ Енисейскъ, на зимовку, сдѣлана морская съемка береговъ Енисея, отъ Туруханска до Енисейска, и исправлена карта 60-тыхъ годовъ топографа Андреева, исполненная въ свое время весьма тщательно. Въ 1895 году описанъ западный берегъ Енисейскаго залива, мысъ Матте-сале, у котораго найденъ небольшой островъ, названный именемъ начальника экспедиціи, и восточный берегъ Обской губы: обнаружено, что переходъ черезъ баръ р. Оби всего 9 футовъ. Въ 1895 году тоже сдѣланъ рядъ астрономическихъ наблюденій и опредѣленій силы тяжести по Енисею и Оби; наконецъ, собранъ матеріалъ для изученія мѣстности въ есте-

ственно-историческомъ отношенiи. Съ 1896 года Главное Гидрографическое Управленiе Морского Министерства продолжало работы въ направленiи, на которое указалъ Комитетъ, съ отнесенiемъ расходовъ по сему предмету въ 1896—97 годахъ на смѣту Морского Министерства, а въ послѣдующiе годы на смѣту Министерства Финансовъ. Въ 1896—97 годахъ закончена опись Обской губы: установлено, что нѣтъ прохода черезъ баръ глубже 12 футъ, и найдена закрытая и удобная для разгрузки большихъ судовъ бухта, названная „Находкою". Въ виду научнаго и практическаго интереса изученiя Сѣверной окраины, а также и для болѣе успѣшнаго хода работъ, вмѣсто вышеназванныхъ судовъ, въ 1898 году прiобрѣтенъ за границею пароходъ въ 1500 тоннъ „Пахтусовъ". Съ 1898 по 1902 годъ включительно обслѣдованъ пользовавшiйся дурной славой Югорскiй Шаръ, южный берегъ Карскихъ воротъ, Маточкинъ Шаръ и произведена морская съемка по берегу Карскаго моря отъ Югорскаго Шара до рѣки Кары; пока эти берега не вскрывались, ежегодно экспедицiя работала по Мурманскому берегу и по рѣкѣ Печорѣ: въ Печорскомъ лиманѣ найденъ проходъ между кошками, сокращающiй прежнiй фарватеръ почти на 80 миль. Наконецъ, составлена подробная карта Печорскаго Лимана, опредѣлена южная оконечность острова Калгуева и по всѣмъ изслѣдованнымъ берегамъ поставлено много опознательныхъ знаковъ.

Изслѣдованiе озера Байкалъ произведено гидрографической экспедицiей 1897 года подъ начальствомъ корпуса флотскихъ штурмановъ нынѣ полковника *Ѳ. К. Дриженко*, въ составѣ 9 офицеровъ—помощниковъ, 1 доктора и 77 нижнихъ чиновъ. Еще въ 1893 году Комитетъ Сибирской желѣзной дороги призналъ желательнымъ изслѣдованiе Байкала, какъ воднаго соединенiя Забайкальской съ Среднесибирской желѣзными дорогами, такъ и въ виду самостоятельнаго значенiя Байкала, какъ прекраснаго подъѣзднаго пути, длиною болѣе 600 верстъ,

въ перпендикулярномъ направленіи къ Сибирской магистрали. Съ 1897 по 1901 г. Ѳ. К. изслѣдовалъ Байкалъ, а въ 1902 году—рѣку Верхняя Ангара и волокъ отъ нея до золотопромышленной резиденціи Бодайбо на р. Витимѣ; одновременно съ симъ производились астрономическія наблюденія—для опредѣленія характера уклоненія отвѣсныхъ линій, магнитныя — для опредѣленія магнитнаго склоненія, глубоководные промѣры и осмотръ береговъ - для дополненія и провѣрки лоціи (описанія и руководства для плаванія) Байкала. Кромѣ того, начальнику экспедиціи была поручена постановка маячныхъ огней по берегамъ Байкала: съ 1899 по 1901 годъ включительно построено и зажжено 10 маячныхъ огней, расположенныхъ по берегамъ Байкала отъ мыса Голоустнаго до сѣзернаго конца озера.

Изслѣдованія экспедиціи показали, что Байкалъ, при своей длинѣ въ 625 верстъ и ширинѣ отъ 25 до 75 верстъ, въ разстояніи 3 верстъ отъ берега, представляетъ прекрасный водяной путь, не имѣющій никакихъ подводныхъ опасностей. Рельефъ озера — узкая и длинная котловина, состоящая изъ двухъ неравныхъ частей, раздѣленныхъ небольшимъ поднятіемъ дна противъ устьевъ рѣки Селенги: наибольшая глубина южной части близъ г. Мысовска 791 саженъ, а въ сѣверной части, противъ острова Лиственичнаго, 832 саж., тогда какъ противъ Селенги только 258 саж. Западный берегъ озера гористый, съ вершинами до 800 саж., большею частью подходящими къ самому берегу, а мѣстами почти отвѣсно спускающимися къ нему. Горы часто раздѣлены глубокими ущельями, падями, поросшими густымъ хвойнымъ и лиственнымъ лѣсомъ, иногда распространяющимся до самой вершины горы; крутой спускъ ихъ продолжается и подъ водой, такъ что 30-ти саженная подводная горизонталь, ограничившая подробные промѣры глубинъ, мѣстами подходитъ къ берегу на 40—50 саженъ, мѣстами отходитъ до 1—1$^1/_2$ версты и въ рѣдкихъ случаяхъ до

2 верстъ. Восточный берегъ также покрытъ горами, по большей части отступающими отъ берега до 2—3, а у р. Селенги до 20 верстъ. Возвышенности, ближайшія къ берегу, менѣе значительны и почти всѣ покрыты лѣсомъ; равнымъ образомъ и подводный склонъ болѣе покатъ, чѣмъ у западнаго берега; 30-ти саженная горизонталь отходитъ отъ берега отъ 1 до 3, у Мысовска до 7, а у Селенги до 12 верстъ. Линія наибольшей глубины вдоль озера, начиная отъ его западнаго берега, проходитъ приблизительно въ разстояніи трети ширины Байкала. Гавани, въ коихъ суда совершенно закрыты отъ вѣтровъ, имѣются: для ледокола—казенныя въ Мысовскѣ и Маломъ Баранчукѣ, и частныя въ селахъ: Лиственичномъ, Мысовскѣ и Коневкѣ. Вполнѣ закрытыя бухты: въ проливѣ Ольханскія Ворота, въ заливѣ Чивыркуйскомъ или Крупуликскомъ и у мыса Заворотнаго. Хорошія якорныя стоянки: у мысовъ, выступающихъ въ озеро, въ бухтахъ, не вполнѣ закрытыхъ, и у устьевъ рѣкъ—Селенги, Верхней Ангары и Кичери, а также и въ другихъ подобныхъ мѣстахъ, гдѣ на большой глубинѣ и хорошемъ грунтѣ, при сильномъ вѣтрѣ, судно можетъ задержаться на якорѣ. Съ изданіемъ въ 1904 году карты и лоціи Байкала получился безопасный и дешевый подъѣздный путь къ Сибирской магистрали.

Изслѣдованіе рѣки В. Ангары, снятой въ масштабѣ 200 с. въ дюймѣ и установленной на основаніи астрономическихъ пунктовъ, показало, что она можетъ быть эксплоатируема, въ полную воду, на разстояніи 300 верстъ отъ устья—для судовъ съ осадкою до 5 четвертей, а въ малую — до 2 четвертей (такіе пароходы ходятъ въ верхнемъ теченіи рѣки Лены). Волокъ отъ Ангары до Витима, на протяженіи 250 верстъ, снятый инструментально въ южной половинѣ его, въ масштабѣ верста въ дюймѣ и въ сѣверной—2 версты, проходитъ по долинѣ рѣки Чуро—притоку Ангары, по долинѣ

рѣки Малая Кункудери, по Кадыбжахской и Мамаканской долинамъ и выходитъ вдоль Молукчанской долины къ устью рѣки Бысяхъ, впадающей въ Витимъ. Треть этой долины вполнѣ удобна для проведенія колеснаго или искусственнаго пути; остальныя двѣ трети покрыты горами съ значительными перевалами, по большей части обходимыми болотами и пересѣчены горными рѣками и ручьями. Къ изложенному позволяемъ себѣ присовокупить, что на трактѣ отъ Иркутска до Лены 400 в. длиною встрѣчаются перевалы болѣе серьезные, чѣмъ на указанномъ волокѣ, и что путь къ Витимскимъ пріискамъ: Байкалъ—Ангара—волокъ, на 700 верстъ короче нынѣ существующей дороги: Иркутскъ—Жигалово—Лена—Витимъ.

Колонизація Сибири. Съ момента учрежденія Комитета Сибирской желѣзной дороги высшее завѣдываніе переселеніемъ въ Сибирь сосредоточено въ рукахъ его. Колонизація направлена прежде всего на земли смежныя съ Сибирской магистралью, а именно: въ Ишимскій, Тюкалинскій, Тарскій и Туринскій уѣзды, Тобольской губерніи; въ послѣдній, какъ болѣе удаленный изъ названныхъ уѣздовъ, лишь въ Тавдинскій край, въ предѣлахъ русской и инородческой Табаринскихъ волостей, а также въ южную окраину Пелымской волости; въ Каинскій, Томскій и Маріинскій уѣзды, Томской губ.; въ Канскій, Ачинскій и Минусинскій уѣзды, Енисейской губ.; въ Балаганскій и Нижнеудинскій уѣзды, Иркутской губ.; въ части Приамурья, пограничныя съ Манчжуріей, и въ Уссурійскій край. По истощеніи земель, ближайшихъ къ магистрали, колонизація распространена къ югу въ Атбасарскій и Акмолинскій уѣзды, Акмолинской области, и къ сѣверу — на „урманы“ и „тайгу“. Извѣстно, что колонизація Сибири началась съ 1590 года: казаки, помѣщичьи крестьяне, а затѣмъ и свободные люди изъ густо-заселенныхъ земледѣльческихъ районовъ заняли мѣста болѣе пригодныя для зем-

ледѣльческой культуры. Вслѣдствіе сего, на партіи чиновъ Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, организованныя со спеціальною цѣлью образованія изъ казенныхъ земель переселенческихъ и запасныхъ участковъ, выпала крайне трудная задача выдѣлить эти участки изъ земель казачьихъ, крестьянъ-старожиловъ и разныхъ инородцевъ.

Принимая во вниманіе, что тяжелы были условія водворенія переселенцевъ въ Сибири, Комитетъ Сибирской желѣзной дороги издавалъ сотни тысячъ брошюръ о Сибири, цѣною 1½ коп. за экземпляръ, съ цѣлью распространенія о ней вѣрныхъ свѣдѣній, рекомендовалъ переселеніе только по указаніямъ „ходоковъ“ и на мѣста, отвѣчающія природнымъ склонностямъ и привычкамъ переселенцевъ, произвелъ рядъ гидротехническихъ работъ въ степяхъ: Ишимской—для обводненія ея и Барабинской—для осушенія ея болотъ, разрѣшилъ перевозить переселенцевъ въ Сибирь по льготному тарифу; на пути ихъ слѣдованія на востокъ отъ Урала—по Сибирской, Забайкальской и Уссурійской желѣзнымъ дорогамъ устроены продовольственные пункты, бараки, больницы, столовыя; на мѣстѣ же водворенія переселенцевъ выдавались имъ небольшія денежныя и вещевыя ссуды для домообзаводства и обсѣмененія полей; изъ временно организованныхъ складовъ продавались на льготныхъ условіяхъ сельско-хозяйственныя орудія и лѣсъ въ безлѣсныхъ районахъ; сооружались церкви и школы на частныя пожертвованія въ фондъ Имени Императора Александра III, образованный по иниціативѣ Августѣйшаго Предсѣдателя Комитета; а изъ другаго переселенческаго фонда, учрежденнаго на тѣхъ же основаніяхъ, устроены пріюты для дѣтей—сиротъ переселенцевъ; дѣйствовалъ летучій медицинскій отрядъ для леченія глазныхъ болѣзней и оказанія помощи новоселамъ въ несчастныхъ случаяхъ; проводятся урманныя дороги, и т. д., и т. д. Всего переселилось

въ Сибирь въ десятилѣтній періодъ существованія Комитета Сибирской желѣзной дороги свыше 1.400,000 душъ. Статистическія свѣдѣнія объ экономическомъ положеніи ихъ, ежегодно собираемыя по почину члена Комитета и Управляющаго дѣлами онаго, Статсъ-Секретаря, члена Государственнаго Совѣта *А. Н. Куломзина*, неизмѣнно свидѣтельствуютъ о томъ, что замѣчается постепенный ростъ благосостоянія средне состоятельнаго крестьянина.

Министерство Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ. Геологическія изслѣдованія и развѣдочныя работы, вдоль линіи Сибирской желѣзной дороги, производились тремя партіями горныхъ инженеровъ, подъ ближайшимъ руководствомъ Геологическаго Комитета, въ Западной Сибири—къ югу отъ этой дороги до Атбасара, Акмолинска и Каркаралинска, а за озеромъ Байкалъ распространены почти на всю Забайкальскую область. Главная цѣль таковыхъ работъ—отысканіе минеральнаго топлива. Обнаруженное вдоль дороги буроугольное мѣсторожденіе Хара-Норское, а также лигнитъ и каменный уголь, въ бассейнахъ Верхняго и Средняго Чулыма, Кубековскія залежи и по среднему теченію Ангары и др., по существующимъ мѣстнымъ экономическимъ условіямъ, лишь въ будущемъ получатъ практическое значеніе; а нынѣ, разрабатываются уже мѣсторожденія ископаемаго горючаго: Судженскія (Анжерскія), Экибасъ-Тузскія, Черемховскія и Мысовскія (Малиновскія). Въ западномъ участкѣ Китайской Восточной желѣзной дороги найдено и развѣдано благонадежное мѣсторожденіе ископаемаго угля (лигнита) около станціи Далай-Норъ. Напечатано 22 выпуска трудовъ упомянутыхъ партій, въ особомъ изданіи: „Геологическія изслѣдованія и работы по линіи Сибирской желѣзной дороги". На выставку въ Парижѣ, въ 1900 году издано „Aperçu des explorations geologiques et minières le long du Transiberien".

Геологическія изслѣдованія золотоносныхъ областей

въ Сибири начаты въ 1898 году согласно плану, выработанному на 10 лѣтъ въ Высочайше учрежденной Комиссіи изслѣдованія Сибирской золотопромышленности. Одновременно съ этими работами, чины Корпуса военныхъ топографовъ снимаютъ все необходимое для детальнаго геологическаго изученія золотоносныхъ площадей и для развитія общей культуры и благосостоянія этихъ районовъ. Гдѣ золотопромышленность болѣе или менѣе развилась уже, тамъ производятся сплошныя топографическія и геологическія съемки, въ масштабѣ отъ 1 до 2 верстъ въ дюймѣ; а въ тайгѣ—маршрутныя лишь по намѣченнымъ направленіямъ, но достаточно точныя для правильнаго заключенія объ орографическомъ и геологическомъ строеніи мѣстности. Въ 1902 году закончена сплошная геологическая съемка Енисейскаго золотоноснаго района. Въ Амурско-Приморской золотоносной области детальныя работы начались съ изслѣдованія пріисковыхъ районовъ: Зеи, Амгуни (Керби), Нимана, Селемджи, Бома-Уньи, Алдана, Дешланды и Малаго Хингана, а маршрутныя—для связи этихъ районовъ и въ долинѣ Амура между ст. Черняевой и Благовѣщенскомъ, вдоль нижняго теченія Амгуни и т. д. Особенно подробно изучается Ленскій районъ, въ которомъ на небольшой площади системы рѣки Бодайбо получается около 20% всего золота, добываемаго въ Россіи.

Только въ разсматриваемый періодъ времени обнаружено, что золотоносность далеко распространяется за предѣлы разрабатываемыхъ площадей: въ Енисейской тайгѣ—въ долинѣ рѣки Большой Теи, по системѣ рѣки Макѣевой; въ Ленскомъ районѣ—въ долинѣ рѣкъ Мамы и Мамакана и въ Амурско-Приморскомъ—громадныя розсыпи, съ содержаніемъ менѣе золотника въ 100 пудахъ; рѣчные наносы Амура тоже золотоносны и хотя очень бѣдны, но выгодно было бы разрабатывать ихъ драгами или другими усовершенствованными способами.

Изслѣдованія горныхъ инженеровъ указали на большую будущность коренныхъ мѣсторожденій: на Ниманскихъ промыслахъ содержаніе такъ называемой Дмитріевской жилы достигаетъ 30 золотниковъ въ 100 пудахъ кварца; на Селемджѣ также приступили къ разработкѣ золотоносныхъ жилъ. Въ Енисейской же области развѣдки коренныхъ мѣсторожденій и даже ихъ разработка производилась еще въ бо̀льшихъ размѣрахъ. Наконецъ, нельзя не указать на огромное количество золотоноснаго сѣрнаго колчедана, заключающагося въ коренныхъ породахъ и розсыпяхъ Менскаго района. Химическое изслѣдованіе показало, что добываемый попутно при промывкѣ песковъ и поступающій теперь въ отвалы колчеданъ можетъ служить источникомъ полученія золота въ количествахъ, превышающихъ добычу этого металла. Съ постройкою желѣзнодорожныхъ путей въ Сибири, привлеченіемъ туда населенія, проложеніемъ мѣстныхъ грунтовыхъ дорогъ, введеніемъ законодательныхъ мѣръ, облегчающихъ развитіе золотопромышленности и т. д., можно ожидать открытія въ Сибири многихъ новыхъ благонадежныхъ мѣсторожденій золота. Результаты работъ публикуются въ изданіи „Геологическія изслѣдованія въ золотоносныхъ областяхъ“. Расходы по работамъ покрываются ассигнованіями изъ фонда вспомогательныхъ предпріятій, связанныхъ съ постройкой Сибирской желѣзной дороги. Главный руководитель работъ горныхъ инженеровъ—Академикъ, Директоръ Геологическаго Комитета, *А. П. Карпинскій*.

На основаніи Высочайше утвержденнаго положенія Комитета Министровъ, въ 1897 году учреждено „Совѣщаніе о поземельномъ устройствѣ населенія Забайкальской области“, подъ предсѣдательствомъ Статсъ-Секретаря *А. Н. Куломзина*. Въ виду особаго значенія этого государственнаго и, пока, Комитетомъ Сибирской желѣзной дороги неразрѣшеннаго вопроса, я затрудняюсь вѣрно и сжато формулировать достигнутые ре-

зультаты; поэтому ограничиваюсь лишь замѣчаніемъ, что Совѣщаніе уже намѣтило путь согласованія интересовъ населенія Забайкалья.

Настоящее изданіе сжатаго обзора техническихъ работъ по сооруженію Сибирской магистрали и значенія, которое можетъ имѣть это послѣднее звено новаго желѣзнодорожнаго міроваго пути отъ Атлантическаго до Тихаго океана, послѣдовало послѣ рокового 27 Января 1904 года. Сего числа нашему Любвеобильному Монарху суждено было повелѣть „*вооруженною силою отвѣтить на вызовъ Японіи*“. Поэтому въ данную минуту, когда „*доблестная армія защищаетъ честь и достоинство Россіи и ея Державныхъ правъ на Дальнемъ Востокѣ*“, заключимъ этотъ обзоръ съ глубокою болью въ сердцѣ, что лишь въ будущемъ увѣнчаются труды Августѣйшаго Предсѣдателя Комитета Сибирской желѣзной дороги и на материкѣ Стараго Свѣта будетъ суждено царить великому транзитному пути черезъ всю Россійскую Имперію.

Нѣсколько отдѣльныхъ мыслей.

I.

Комитетъ Сибирской желѣзной дороги много способствовалъ развитію нашихъ географическихъ познаній о Сибири, Манчжуріи и Китаѣ. Въ картографическихъ изданіяхъ, съ 1892 по 1902 годъ включительно, главнымъ предметомъ является великій сибирскій путь. Я позволю себѣ упомянуть о моихъ трудахъ, находящихся въ связи съ этимъ вопросомъ. Въ 1895 году я составилъ замѣтку *„О геодезическихъ работахъ и сооруженіи Великаго Сибирскаго пути съ Картою Азіатской Россіи и смежныхъ съ нею владѣній“*, изданную Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ въ 1896 году. Въ замѣткѣ этой указано: а) на съемки, которыя производятся: Министерствами Военнымъ (корпусъ военныхъ топографовъ и казачьи межевыя учрежденія) и Морскимъ, Межевою Частью Министерства Юстиціи, по Министерству Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ (департаментъ общихъ дѣлъ; отдѣлъ земельныхъ улучшеній; департаментъ земледѣлія и сельской промышленности и лѣсной департаментъ), Министерствами Путей Сообщенія и Внутреннихъ дѣлъ; Главными Управленіями: Удѣловъ, Инженернымъ, Артиллерійскимъ и Межевого вѣдомства въ Финляндіи, и б) на учебныя заведенія, которыя подготовляютъ съемщиковъ; заведенія такія имѣются лишь въ нѣкоторыхъ изъ названныхъ учрежденій. Въ корпусѣ военныхъ топографовъ состоитъ 462 разныхъ чина, предназначенныхъ для производства геодезическихъ, топографическихъ и картографическихъ работъ, необходимыхъ военному вѣдомству: съемки ихъ

обнимаютъ болѣе или менѣе широкія полосы вдоль границы нашей территоріи, и только эти съемки служатъ основаніемъ издаваемыхъ картъ въ Россіи. Поэтому значительная часть Россійской Имперіи, обнимающей около 19.365.000 квадратныхъ верстъ, пока остается не снятою инструментально, хотя и изображается на картахъ. Кромѣ того, на картѣ 1895 года были показаны направленія путей слѣдованія русскихъ путешественниковъ. Таковыя данныя, впервыя графически выраженныя, сливаются съ задачею географа. Поэтому карта 1895 года была приложена къ „*Исторіи пятидесятилѣтія И. Р. Г. О., 1845—95*", составленной Вице-Президентомъ этого Общества, Сенаторомъ, членомъ Государственнаго Совѣта *П. П. Семеновымъ.*

Carte de la Russie d'Asie et des pays limitrophes accompagnée d'une Notice explicative. Съ какою цѣлью ни проникали бы люди науки въ малоизслѣдованныя страны, они всегда обогащали географовъ свѣдѣніями о свойствахъ поверхности пройденной ими мѣстности. Вспомнить драгоцѣнныя имена ихъ во время Всемірной выставки 1900 года въ Парижѣ, значило воздать хотя слабую дань благодарности за оказанныя ими услуги картографіи. Поэтому, къ этимъ знаменательнымъ днямъ состязанія народовъ на мирномъ поприщѣ труда, вмѣсто топографическихъ данныхъ, которыя доминировали на картѣ 1895 года, я назначилъ направленіе путей слѣдованія цѣлой плеяды нерѣдко неустрашимыхъ русскихъ и иностранныхъ путешественниковъ, освѣтившихъ намъ, хотя приблизительно, довольно значительную часть поверхности Азіатскаго материка. Нѣкоторыя мѣста этой карты, предварительно, были исправлены въ географическомъ отношеніи, и составлена къ ней замѣтка на фрацузскомъ языкѣ, которая облегчала иностранцамъ оріентироваться по картѣ съ русскими названіями, а, быть можетъ, такое изданіе окажетъ услугу и будущимъ изслѣдователямъ странъ, изображенныхъ на картѣ, такъ какъ каж-

дому изъ нихъ желательно знать, кто раньше былъ въ томъ мѣстѣ, которое его интересуетъ въ данную минуту.

Во время Всемірной выставки 1900 года въ Парижѣ, когда я знакомился съ картографическимъ отдѣломъ ея, живо воскресли въ моей памяти міровыя событія, которыя находились въ связи съ развитіемъ сообщенія народовъ. Такъ, въ 1486 году Бартоломей Діасъ открываетъ мысъ Доброй Надежды, а въ 1487 году Васко-да-Гама огибаетъ этотъ мысъ и первый изъ европейцевъ проникаетъ въ Индійскій океанъ. Вскорѣ затѣмъ, уроженецъ Генуи Христофоръ Колумбъ выходитъ изъ маленькой испанской гавани Палосъ и, двигаясь въ противоположномъ направленіи указаннаго пути, въ 1492 году открываетъ Новый Свѣтъ; во время второго путешествія Колумба въ 1493 году сопровождалъ его флорентинецъ Америго-Веспуччи, въ честь коего Новый Свѣтъ названъ былъ „Америкою". Послѣ счастливаго-же возвращенія Васко-да-Гама, предпріимчивые португальцы, подъ начальствомъ Педро-Альваресъ Кабрала, открывшаго Бразилію ранѣе, чѣмъ испанскіе моряки достигли береговъ ея, заняли часть Южной Америки. По дороги въ Остъ-Индію погибли половина кораблей и экипажа, а также Бартоломей Діасъ, участникъ путешествія Кабрала. Несмотря на это, съ остатками флота Кабралъ продолжалъ путешествіе и впервые ознакомилъ насъ съ землею Мозамбикъ. Въ 1519 году извѣстный португальскій мореплаватель Фердинандъ Магелланъ сдѣлалъ первое кругосвѣтное плаваніе, продолжавшееся 3 года; попутно, въ 1520 году, направляясь къ западнымъ берегамъ Индіи, Ф. Магелланъ открылъ проходъ изъ Атлантическаго въ Тихій океанъ, къ югу отъ Южной Америки, носящій нынѣ названіе „Магеллановъ проливъ". Впослѣдствіи, время кругосвѣтнаго путешествія сократилось до 120 дней. Въ 1648 году казакъ Семенъ Дежневъ доказалъ, что Америка не соединяется съ Азіей, а въ

1725—28 годахъ проникъ туда Берингъ, именемъ коего, первоначально, названъ былъ этотъ проливъ, переименованный въ 1898 году въ проливъ Дежнева. Упомянемъ еще о результатѣ путешествія вокругъ мыса Доброй Надежды барона А. Гумбольдта въ 1799—1804 годахъ въ равноденственныя страны Америки: труды этого знаменитаго ученаго составили эпоху въ развитіи нашихъ географическихъ знаній о неизвѣстныхъ дотолѣ странахъ.

Въ 1859 году, знаменитый членъ французской академіи наукъ, виконтъ Фердинандъ Лессепсъ приступилъ къ прорытію Суэцкаго канала, а съ 1869 года путь вокругъ мыса Доброй Надежды почти забытъ нами.

Въ 1880 г. послѣдовало соединеніе Канадской Тихоокеанской магистрали съ линіями желѣзныхъ дорогъ Соединенныхъ Штатовъ и путь черезъ Суэцкій каналъ долженъ былъ уступить мѣсто направленію черезъ Америку: водою въ Нью-Іоркъ, по желѣзной дорогѣ въ С. Франциско или Ванкуверъ и далѣе снова водою къ портамъ Тихаго океана.

Послѣдствія открытія перваго міровового пути мы намѣтили; результаты второго и третьяго—на нашихъ глазахъ. Лишь въ будущемъ оцѣнится подвигъ сооруженія Сибирской магистрали и значеніе ея, какъ послѣдняго звена новаго мірового пути. Въ настоящее же время желательно было составить „Карту Россійской Имперіи и сопредѣльныхъ съ нею Государствъ“, съ цѣлью указанія географическаго положенія желѣзнодорожнаго пути отъ Атлантическаго до Тихаго океана, въ большей части проходящаго по территоріи Россіи, и пріурочить это изданіе къ десятилѣтію дѣятельности Комитета Сибирской желѣзной дороги. Составленіе такой карты не по силамъ частнымъ лицамъ вообще. Поэтому, я рѣшился посвятить всѣ минуты досуга отъ моихъ занятій по должности Начальника тріангуляціи въ западной части Европейской Россіи лишь на измѣненіе

гравюры карты 1895 года, соотвѣтственно указанной цѣли; по мѣрѣ силъ моихъ, я исправилъ: югъ Сибири, Афганистанъ, Белуджистанъ, сѣверную часть владѣній Великобританіи въ Индіи, Монголію, Тибетъ, Манчжурію, Корею, сѣверъ Китая, Японію и пополнилъ эту карту: Европою, Малой Азіей, Персіею и Аравіею. Дополнительная часть составлена по проекціи Гаусса, и долготы считаются отъ Гринвича, какъ это было и на картѣ 1895 года. Какъ при исправленіи старой гравюры, такъ и при составленіи новаго оригинала, прежде всего, я назначилъ: а) направленіе согласованныхъ желѣзнодорожныхъ поѣздовъ и водныхъ путей; конечные и узловые пункты построенныхъ, проектированныхъ и даже намѣченныхъ желѣзныхъ дорогъ, а также судоходныя рѣки, какъ будущія вѣтви главныхъ желѣзнодорожныхъ артерій Сибирской и Багдадской, б) въ бездорожныхъ частяхъ Якутской и Приморской областей, въ Сиріи, Аравіи и въ Тибетѣ пути русскихъ и иностранныхъ путешественниковъ, какъ болѣе изслѣдованныя направленія, показаны знакомъ торговыхъ—грунтовыхъ дорогъ, в) границы переселенческихъ участковъ и топографо-геологическихъ изслѣдованій золотоносныхъ районовъ и г) мѣста нахожденія золотыхъ пріисковъ, каменнаго и бураго угля въ Сибири. Затѣмъ, я внесъ много другихъ деталей, которыя представляли живой интересъ въ моментъ изданія карты, какъ о Багдадской линіи, такъ и о проектахъ, менѣе значительныхъ.

Планы переселенческихъ участковъ, не превосходящіе 15 десятинъ на мужскую душу, сведены были въ карты 4, 6 и не болѣе 16 верстъ въ дюймѣ, поэтому масштабъ оригиналовъ иногда уменьшался болѣе трехъ разъ, чтобы хотя приблизительно вѣрно указать мѣста ихъ на картѣ 200-верстнаго масштаба. Выдѣленіе ихъ и обиліе картографическихъ матеріаловъ, которые я желалъ использовать, нѣсколько невыгодно отозвалось на ясности карты; но, въ конечномъ результатѣ, смѣю

думать, что цѣль достигнута, и получилась карта, достаточно ясная и детальная, такъ что по ней можно дѣлать соображенія по вопросамъ, одновременно касающимся Европы, Ближняго и Дальняго Востока.

Исправленіе гравюры карты и печатаніе ея исполнено въ картографическомъ заведеніи А. А. Ильина.

Лишь въ первомъ изданіи карты, не поступившей въ продажу, за рамкою ея, нашимъ талантливымъ художникомъ *Е. П. Самокишъ-Судковской* было изображено нѣсколько этаповъ на пути слѣдованія пассажировъ изъ С.-Петербурга на Дальній Востокъ, а именно: 1) Новый Портъ, связанный съ Николаевскимъ вокзаломъ желѣзною дорогою, длиною 19 верстъ; 2) Знаменская площадь, предназначенная для постановки памятника ИМПЕРАТОРУ АЛЕКСАНДРУ III—„Державному Основателю Великаго Сибирскаго пути“; 3) Моментъ отхода поѣзда изъ С.-Петербурга на Дальній Востокъ; 4) Прибытіе въ Москву; 5) Высадка переселенцевъ на станціи Ботоголъ, расположенной въ 125 верстахъ къ востоку отъ г. Маріинска; 6) Строющійся участокъ Кругобайкальской линіи; 7) Паромъ-Ледоколъ, въ теченіе весны, лѣта и осени поддерживающій непрерывное движеніе желѣзнодорожныхъ поѣздовъ; 8) Портъ Владивостокъ; 9) г. Дальній: видъ на гору Самсонъ, находящуюся по другую сторону Таліенванскаго залива, Рабочая Гавань, Портовыя конторы, Мастерскія пароходства, часть Рейдоваго мола...; наконецъ, 10) Портъ Дальній, какъ сказано выше, строющійся для судовъ всѣхъ дружественныхъ націй. Виньетка и текстъ къ картѣ были отпечатаны въ типографіи и литографіи товарищества *Р. Голике и А. Вильборгъ.*

II.

Съ постройкой Багдадской линіи установится желѣзнодорожный путь міроваго значенія отъ Сѣвернаго моря до Персидскаго залива. Начало этой линіи предпола-

гается въ портѣ Хайдаръ-Паша, проектируемомъ весьма скромно: 300 метровъ въ длину, 150—въ ширину, $8^1/_2$—въ глубину и лишь для 8—10 океанскихъ судовъ. Грузы Малой Азіи, направляемые въ этотъ портъ, предположено перевозить по желѣзной дорогѣ только на европейскій берегъ: въ Золотой Рогъ, Салоники, и т. д. По свѣдѣніямъ, которые проникали въ печать, уже построенъ самый трудный горный участокъ отъ Коніи до мѣстечка Булгаръ-Мадэнъ, въ предгоріяхъ Тавра, длиною около 250 верстъ. Затѣмъ работа будетъ продолжена до Адана и вдоль вѣтви изъ Адана въ Аясъ, который предназначается быть главнымъ портомъ для выхода грузовъ изъ Мессопотаміи и южной Анатоліи; долиною Джеганъ-су, черезъ проходъ Бахче въ Яуръ-Дагъ и по его нагорной сторонѣ къ Биреджику на берегу Евфрата; лишь по краю нынѣ безплодной и пустынной части Мессопотаміи—на Моссулъ; по правому берегу Тигра—къ Багдаду, отъ котораго до Басры въ направленіи дороги живетъ немного враждебныхъ племенъ; наконецъ, безпрепятственно, долиною Евфрата можно дойти до предполагаемаго конца Багдадской линіи, въ пунктѣ Касима, къ сѣверо-западу отъ Эль-Куэйта. Отъ Коніи до Касима около 2.200 верстъ, такъ что вся длина Багдадской линіи, Хайдаръ-Паша-Касима не болѣе 2.800 верстъ.

Географическое положеніе Малой Азіи, прорѣзаемой сѣтью проектированныхъ желѣзныхъ дорогъ, ея орогидрографическое строеніе, минеральныя богатства, свойства почвы и климатъ весьма благопріятны, чтобы воскресить въ ней мануфактурную промышленность и земледѣліе. Мессопотамія снова можетъ сдѣлаться „житницею міра“ и заполниться эмиграціею, какъ это было въ доисторическія времена.

Намѣченное, проблематическое направленіе Багдадской желѣзной дороги не исключаетъ возможности достаточно приблизительно указать на время и стоимость

проѣзда отъ нѣсколькихъ пунктовъ Европы до Касима: *Лондонъ*-Остендэ-Вѣна-*Константинополь*, 71 ч.—129 р. 49 к. *Лондонъ*-Остендэ-Берлинъ-*Конст.*, 72 ч.—125 р. 38 коп.

Изъ *Парижа* въ *Конст.*: *Парижъ*—Бѣлградъ—Вѣна—*Константинополь*, 70 ч. 18 м.—112 р. 56 к.

Амстердамъ — Вѣна — *Конст.*, 67 ч. — 103 р. 19 к. *Амстердамъ*—Берлинъ—*Конст.*, 62 ч.—100 р. 38 к.

Гамбургъ—Берлинъ—*Конст.*, 55 ч.—87 р. 70 к.

Берлинъ—*Конст.*, 51 ч.—75 р. 61 к.

Вѣна—*Конст.*, 41 ч.—53 р. 42 к.

Копенгагенъ—Берлинъ—*Конст.*, 61 ч.—91 р. 54 к.

Христіанія—Берлинъ—*Конст.*, 76 ч.—119 р. 09 к.

Стокгольмъ—Берлинъ—*Конст.*, 76 ч.—119 р. 27 к.

Ліонъ—Парижъ—*Конст.*, 81 ч.—153 р. 81 к.

Римъ—Вѣна—*Конст.*, 75 ч.—108 р. 64 к.

Москва—Вѣна—*Конст.*, 84 ч.—104 р. 79 к. *Москва*—Брянскъ — Ворожба — Бахмачъ — Кіевъ — Жмеринка — Бирзула—Раздѣльная—Одесса, по ж. д., 1531 верста—43 ч. и водою: въ Конст., 602 версты—43 ч.; итого, *Москва*—*Констан.*, 86 часовъ.

С.-Петербургъ—Вѣна—*Конст.*, 82 ч.—102 р. 19 к.

Варшава—Вѣна—*Конст.*, 59 часовъ—78 р. 87 к.

Кіевъ—Подволочискъ — Вѣна—*Конст.*, 77 ч.—99 р. 88 к. и т. д.

Для вывода стоимости и времени нахожденія въ пути отъ Константинополя до Касима, можно базироваться на слѣдующемъ соображеніи: *Гамбургъ* — Виттенбергъ — Берлинъ — Дрезденъ – Колинъ — Вѣна — Буда-Пештъ — Бѣлградъ—*Константинополь*, 2665.9 кил. или 2500 верстъ, 55 часовъ—87 р. 70 к.; вѣроятно, что и на проѣздъ 2800 верстъ: *Конст.*—*Касима*, потребуется около 61 часа 36 минутъ и будетъ стоить около 98 р. 22 коп. Такимъ образомъ къ фактическимъ указаніямъ на время и стоимость переѣзда въ Константинополь слѣдуетъ прибавить эти теоретическія цифры; такъ,



Гамбургъ—Касима будетъ: 4 сутокъ 20 часовъ и билетъ 1 класса 185 р. 92 к.

III.

Списокъ матеріаловъ, которыми я пользовался для первоначальнаго составленія „Карты Россійской Имперіи и сопредѣльныхъ съ нею Государствъ“ съ „Замѣткою“ къ ней: 1. *Рукописные матеріалы по Персіи и Азіи Военно-Топографическаго Отдѣла Главнаго Штаба.* 2. *Отчеты Начальниковъ работъ по постройкѣ желѣзныхъ дорогъ въ Сибири.* 3. *Богатая литература по затронутымъ мною вопросамъ Канцеляріи Комитета Министровъ, гдѣ сосредоточивалось дѣлопроизводство Комитета Сибирской желѣзной дороги, подъ непосредственнымъ руководствомъ А. Н. Куломзина.* 4. *Извѣстія Императорскаго Русскаго Географическаго Общества,* за 1900—1902 годы. 5. *Изданія Министерства Финансовъ:* Описаніе Кореи, съ картою, 1900 г., карта Манчжуріи. Л. Бродовскій, 1902 г., и карта Охотско-Камчатскаго края. Н. В. Слюнинъ, 1900 г. 6. *Изданія Министерства Путей Сообщенія:* Карта Путей Сообщенія Россійской Имперіи, 1901 г., и карта путей сообщенія Азіатской Россіи, 1901 г. 7. *Изданія Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ:* Карта золотопромышленныхъ районовъ Сибири и пріисковыхъ дорогъ, 1901 г., и Карта Сибири съ показаніемъ площадей проектируемыхъ топографо-геологическихъ изслѣдованій золотоносныхъ районовъ, 1901 г.; карты Камчатки и побережья Охотскаго моря, между Николаевскомъ на Амурѣ и Охотскомъ, 1901 г., Горный инженеръ *К. И. Богдановичъ* и Корп. флот. штурм. *Н. Н. Лелякинъ.* 8. *Carl Flemmings.* General-Karten: Schweden, Norwegen und Dänemark. 6 Aufl. Glogau. 9. Листы изъ Neue, neunte Lieferungs Ausgabe von *Stielers Hand-Atlas.* 1902. 10. Karte von Klein-Asien изъ атласа *Dr. Richard Kiepert.* 1902. 11. *A. Herrich.* Afghanistan und seine

Nachbarländer. 1900. 12. *F. Handtke.* Balkanhalbinsel. 13 Aufl. 13. Politisch-militärische Karte von Afghanistan, Persien, und Vorder Indien. Bearb, von *Langhaus.* Gotha: Justus Perthes. 14. *Siegmund Schneider.* Die Deutsche Baghdäd-Bahn. Wien und Leipzig. 1900. 15. Die Bagdadbahn von *Lic. Dr. Paul Rohrbach.* 1902. 16. Les chemins de fer en Turquie d'Asie. Projet d'un rescau complet par l'injenieur *Wilhelm von Pressel.* 17. Carte industrielle de la Chine. *Louis Sculfort & Francis Laur.*

Районы переселенческихъ участковъ указаны на основанiи рукописныхъ плановъ и картъ Канцелярiи Комитета Министровъ.

При помощи слѣдующихъ источниковъ, по нашей картѣ можно прослѣдить направленiе согласованныхъ желѣзнодорожныхъ поѣздовъ и водныхъ путей, а именно: *Reichs Kursbuch.* Berlin Juli 1902. *Karte der grossen Postdampfschifflinien im Weltpostferkehr. Оффицiальный Указатель* желѣзнодорожныхъ и другихъ пассажирскихъ сообщенiй—-изданiе *Министерства Путей Сообщенiя. Росписанiе* еженедѣльныхъ лѣтнихъ *рейсовъ* по Мурманской линiи и по Мотовскому заливу „*Товарищества Архангельско-Мурманскаго срочнаго пароходства*“. *Движенiе пароходовъ* по рѣкамъ Вологдѣ, Сухонѣ и Сѣверной Двинѣ „*Сѣвернаго пароходнаго Общества*: *Котласъ-Архангельскъ-Мурманъ*“. *Рейсы* между С.-Петербургомъ и русскими портами Дальняго Востока „*Русскаго Восточно-Азiатскаго пароходства*“: С.-Петербургъ-Копенгагенъ-Дартмутъ-Антверпенъ (только для прiема грузовъ) Гибралтаръ - Портъ Саидъ - Сингапуръ - Портъ Артуръ-Моджи или Симоносеки-Владивостокъ; въ обратный путь пароходы этого общества заходятъ еще въ Шанхай-Сайгонъ-Банкокъ - Пенангъ - Рангунъ - Коломбо - Перимъ-Марсель-Гавръ-С.Петербургъ. *Рейсы* по линiи Черноморско-Персидской „*Русскаго Общества пароходства и Торговли*“: Одесса-Константинополь-Дарданеллы-Портъ Саидъ-Суэцъ-Джедда-Джибути-Аденъ-Маскатъ - Джаскъ-

Бендеръ Аббасъ-Лингэ-Б. Buширъ-Баръ-Мохаммера-Бассора; на обратномъ пути пароходы заходятъ въ Бейрутъ, минуя Джаскъ. Кромѣ того, Р. О. П. Т. поддерживаетъ рейсы по линіямъ: а) Александрійской-прямой, б) между Севастополемъ и Константинополемъ, в) Александрійской-круговой и Македонской, г) Болгарско-Анатолійской, д) Черноморско-Балтійской, е) Крымско-Кавказской и ж) Азовской. *Рейсы „Общества Китайско-Восточной желѣзной дороги“*: г. Дальній-Портъ Артуръ-Чифу-Шанхай-Нагасаки-Фузанъ - Гензанъ - Владивостокъ-Чемульпо.

Эд. Коверскій.

1904 годъ.

Карта Европы, С.-В. части Африки и Азіи.



